Deutscher Bundestag
11. Wahlperiode

Drucksache 11/7638

07. 08. 90

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Frau Hensel, Dr. Knabe und der Fraktion DIE GRÜNEN
— Drucksache 11/7548 —

Reduktion klimawirksamer Substanzen

Die Bundesregierung hat immer wieder ihre Bereitschaft zur Verminderung der Freisetzung klimawirksamer Substanzen in die Atmosphäre betont. Auch die Enquete-Kommission „Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre" hat empfohlen, „daß die Bundesrepublik Deutschland im Rahmen der gesamten Diskussion beispielhaft vorangehen sollte." Im industriellen Produktionsbereich werden aber weiterhin in beträchtlichem Umfang Substanzen hergestellt, die als potentiell klimawirksam gelten müssen.

Eine Firma in Stade plant die Erweiterung und den Betrieb ihrer Anlage zur Herstellung von Propylenoxid nach Chlorverfahren. Die dabei entstehenden Nebenprodukte werden zu Perchlorethylen umgesetzt oder direkt als chlorierte Lösemittel vermarktet.

1. Hält die Bundesregierung die Verwertung industrieller Reststoffe zu klimawirksamen Substanzen für
   a) schadlos und
   b) mit dem Wohl der Allgemeinheit vereinbar?

Die Bundesregierung setzt sich mit großem Nachdruck dafür ein, die Freisetzung von klimawirksamen und ozonabbauenden Halogenkohlenwasserstoffen möglichst schnell und umfassend einzuschränken. Solange derartige Stoffe jedoch zulässigerweise in Verkehr gebracht werden dürfen, erscheint es sachgerecht, für ihre Produktion Reststoffe aus anderen Produktionsanlagen zu verwerten.

2. Welche Informationen liegen der Bundesregierung über die produzierten Mengen an klimawirksamen Substanzen vor, die aus der Verwertung von Nebenprodukten und Reststoffen chlorchemischer Prozesse stammen?

Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Parlamentarischen Staatssekretärs beim Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vom 31. Juli 1990 übermittelt. Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.

Der Bundesregierung liegen keine Informationen über die produzierten Mengen an klimawirksamen und ozonabbauenden Substanzen vor, die aus der Verwertung von Reststoffen chlorchemischer Prozesse stammen.

3. Welche Möglichkeiten sieht die Bundesregierung, die Verwertung von Reststoffen chlorchemischer Prozesse zu klimawirksamen Substanzen (Perchlorethylen, Tetrachlormethan) und deren offene Ausbringung zu unterbinden?

Die Bundesregierung hat am 30. Mai 1990 eine Verordnung zum Verbot von bestimmten die Ozonschicht abbauenden Halogenkohlenwasserstoffen (FCKW-Halon-Verbots-VO) auf der Grundlage von § 17 Chemikaliengesetz und § 14 Abfallgesetz beschlossen, die die Verwendung von klimawirksamen und ozonabbauenden HKW stufenweise bis 1995 reduziert. Von seiten der beiden deutschen Hersteller von FCKW und Halonen liegt der Bundesregierung eine Selbstverpflichtung vor, bis 1995 die Herstellung der im Montrealer Protokoll geregelten FCKW national sowie in ausländischen Werken einzustellen. Damit wird auch die Verwertung von Reststoffen anderer chlorchemischer Verfahren zu FCKW beendet.

4. Ist der Bundesregierung bekannt, welche der zu FCKW verarbeiteten Mengen an Tetrachlormethan aus Chlorolyseanlagen stammen?

   Ist der Bundesregierung bekannt, welche Tetrachlormethanmengen nicht zur Herstellung von FCKW verwendet werden, sondern zu sonstigen Zwecken verwendet werden, und welche Zwecke sind dies?

   Mit welchen Reststoffen ist im Rahmen der gekoppelten Chlorchemie zu rechnen, wenn die Produktion von Tetrachlorkohlenstoff reduziert wird?

   Mit welchen Mengen ist zu rechnen, und wie sind diese Stoffe hinsichtlich ihrer Klimawirksamkeit bzw. Toxizität zu bewerten?

Der Anteil der zu FCKW verarbeiteten Mengen von Tetrachlormethan aus Chlorolyseanlagen ist der Bundesregierung nicht bekannt.

In der Bundesrepublik Deutschland wird nur etwa ein Prozent der hergestellten Tetrachlormethan-Menge nicht zu FCKW weiterverarbeitet oder exportiert. Dieser Anteil dient als Lösemittel in Chlorolyseprozessen, die in geschlossenen Systemen durchgeführt werden. Nach Auskunft des Verbandes der Chemischen Industrie sind dies im wesentlichen drei Prozesse: Herstellung von Chlorkautschuk, Chlorparaffinen sowie Methyldichlorphosphan.

Bei der Einstellung der Produktion von Tetrachlorkohlenstoff ist mit dem Anfall einer Vielzahl verschiedener Stoffe zu rechnen, deren Menge und Eigenschaften im einzelnen nicht bekannt sind. Soweit nicht neuartige Produktions- und Verwertungsverfahren gefunden werden, ist ihre geordnete Entsorgung, insbesondere im Wege der Verbrennung, geboten.

5. Welche Empfehlung gibt die Bundesregierung den mit der Abwicklung immissionsrechtlicher Genehmigungsverfahren betrauten Landesbehörden hinsichtlich der Beurteilung der Verwertung von Reststoffen aus chlorchemischen Prozessen?

Die Durchführung von Genehmigungsverfahren sowie die Genehmigung des Betriebs von Anlagen entsprechend den Vorschriften des Bundes-Immissionsschutzgesetzes obliegt den zuständigen Behörden der Bundesländer. Die Bundesregierung beabsichtigt nicht, in die Zuständigkeit der Länder einzugreifen.

6. Sieht die Bundesregierung angesichts der Ergebnisse der Enquete-Kommission „Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre" die Notwendigkeit, im Hinblick auf die Durchführung immissionsrechtlicher Genehmigungsverfahren bundeseinheitliche Regelungen zu treffen?

Nein.

7. Mit welchen Reststoffen und Nebenprodukten ist zu rechnen, wenn die Produktion der im Kabinettsbeschluß der Bundesregierung vom 30. Mai 1990 (FCKW-Halon-Verbots-Verordnung) genannten FCKW und Halone sowie F 22 eingestellt wird?

   Mit welchen Mengen ist im einzelnen zu rechnen?

   Wie sind diese Stoffe hinsichtlich ihres Treibhauspotentials, Ozonabbaupotentials bzw. ihrer Toxizität zu bewerten?

   Bzw. wenn dies nicht bekannt sein sollte: Wann ist mit den Ergebnissen entsprechender Untersuchungen zu rechnen?

Die Ausführungen am Schluß der Antwort zu Frage 4 gelten entsprechend.

8. Für welche der FCKW-Ersatzstoffe aus den Stoffgruppen
   - teilhalogenierte FCKW
   - FKW
   - CKW
   - halogenfreie organische Verbindungen

   sowie sonstige Ersatzstoffe wie CO_2, N_2, N_2O, He, Ammoniak und Ameisensäure liegen Erkenntnisse vor über deren
   - Treibhauspotential
   - Ozonabbaupotential
   - toxikologische Bewertung?

   Wie sehen diese für den jeweiligen Stoff aus?

In der beigefügten Tabelle sind ODP- und GWP-Werte, der in der MAK-Werte-Liste 1989 enthaltene MAK-Wert sowie die Klassierung bezüglich karzinogener Wirkung wiedergegeben.

Tabelle zu GWP-, ODP-Werten und toxikologischer Bewertung von FCKW-Ersatzstoffen.

Stoff	ODP[7]) (R 11 = 1,0)	GWP[1]) (CO_2 = 1,0)	MAK (in ppm)	Klassierung bezüglich Karzinogenität
R 22	0,05	4 100	500	–
R 123	0,02	310		[4])
R 124	0,02	1 500		[6])
R 141 b	0,08	1 500		[5])
R 142 b	0,06	3 700	1 000	–
R 125	0	4 700		[6])
R 134 a	0	3 200		[4])
R 143 a	0	4 500		
R 152 a	0	510		
Trichlorethen	[2])	[2])	50	III B[3])
Tetrachlorethen	[2])	[2])	50	III B[3])
1,1,1-Trichlorethan	0,12	350	200	–
Thrichlormethan	[2])	[2])	10	III B[3])
Kohlendioxid	0	1	5 000	–
Stickstoff	0			
Helium	0			
N_2O	0,05	270		
Ammoniak	0		50	–
Ameisensäure	0		5	–
Propan	0		1 000	–
Butan	0		1 000	–
Pentan	0		1 000	–
Aceton	0		1 000	–
Isopropanol	0		400	–
Ethanol	0		1 000	–

[1]) GWP für kg-Emission und einen Zeithorizont von 20 Jahren (IPCC, Scientific Assessment of Climate Change, Entwurf, März 1989)

[2]) Wert wird in einem Forschungsvorhaben des Umweltbundesamtes ermittelt, Ergebnisse nach Abschluß Ende 1992 zu erwarten

[3]) begründeter Verdacht auf ein krebserzeugendes Potential

[4]) Untersuchung im PAFT 1 (Programm on Alternative Fluorocarbon Toxicity Testing), Abschluß voraussichtlich 1993

[5]) Untersuchung im PAFT 2, Abschluß voraussichtlich 1993

[6]) Untersuchung im PAFT 3, Abschluß voraussichtlich 1994

[7]) Gleichgewichtswerte für kg-Emissionen [WMO-Report No. 20 on Scientific Assessment of Stratospheric Ozone (AFEAS Report), 1989]

Druck: Thenée Druck KG, 5300 Bonn, Telefon 23 19 67
Alleinvertrieb: Verlag Dr. Hans Heger, Postfach 20 13 63, Herderstraße 56, 5300 Bonn 2, Telefon (02 28) 36 35 51, Telefax (02 28) 36 12 75
ISSN 0722-8333